

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N° 98

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'Université

PAR

Ernest GLUCK

né à Tord (Hongrie) le 10 Janvier 1899

A PROPOS D'UNE
OBSERVATION
DE PLEURÉSIE ADHÉSIVE
AU COURS DU
PNEUMOTHORAX
ARTIFICIEL

Président : GILBERT Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'Université

PAR

Ernest GLUCK

né à Tord (Hongrie) le 10 Janvier 1899

A PROPOS D'UNE
OBSERVATION
DE PLEURÉSIE ADHÉSIVE
AU COURS DU
PNEUMOTHORAX
ARTIFICIEL

Président : GILBERT Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUE & C^{le}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1927

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen : M. ROGER

I. — PROFESSEURS

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et Chimie générale.....	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.....	Marcel LABBE
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.....	RATHERY
Clinique médicale	GILBERT
	BEZANÇON
	ACHARD
	WIDAL
	MARFAN
	NOB-COURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.....	H. CLAUDE
Clinique des maladies des enfants.....	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux.....	DELBET
Clinique des maladies infectieuses.....	HARTMANN
Clinique chirurgicale	LEJARS
	GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique.....	LEGUEU
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile.....	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique de Propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI. Pathologie médicale.
 ALGLAVE. Pathologie chirurgicale
 AUBERTIN. Pathologie médicale.
 BASSET. Pathologie chirurgicale
 BAUDOUIN. Pathologie médicale.
 BINET. Physiologie.
 BLANCHETIERE. Chimie biologique.
 BRANCA. Histologie.
 BRULÉ. Pathologie médicale.
 CADENAT. Pathologie chirurgicale
 CHAMPY. Histologie.
 CHIRAY. Pathologie médicale.
 CLERC. Pathologie médicale.
 DEBRE. Hygiène.
 I. de JONG. Anatomie pathologique
 DUVOIR. Médecine légale.
 ÉCALLE. Obstétrique.
 FIESSINGER. Pathologie médicale.
 FOIX. Pathologie médicale.
 GARNIER. Pathologie expériment
 HARVIER. Pathologie médicale.
 HEITZ-BOYER. Urologie.
 HOVELACQUE. Anatomie.
 JOYEUX. Parasitologie.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LARDENNOIS. . Pathologie chirurgicale
 LE LORIER. Obstétrique.
 LEMAITRE. Oto-rhino-laryngologie.
 LEVY-SOLAL. Obstétrique.
 LHERMITTE. Pathologie mentale.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MATHIEU. Pathologie chirurgicale
 METZGER. Obstétrique.
 MOCQUOT. Pathologie chirurgicale
 MONDOR. Pathologie chirurgicale
 MOURE. Pathologie chirurgicale
 MULON. Histologie.
 PHILIBERT. Bactériologie.
 RIBIERRE. Pathologie médicale.
 RICHET Fils. Physiologie.
 TANON. Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique.
 VERNE. Histologie.
 VILLARET. Pathologie médicale.
 VELTER. Ophtalmologie

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

GOUGEROT. Pathologie médicale.
 GUENIOT. Obstétrique.

M. RETTERER. Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.	MM.
AUVRAY. Clinique chirurgicale.	LÉRI. Clinique médicale.
CHEVASSU. Clinique chirurgicale.	LÉPER. Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique médicale.	PROUST. Clinique chirurgicale.
LEREBoullet. . Clinique médicale infantile.	RATHERY. Clinique médicale.
	SCHWARTZ. . . . Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes
FREY.	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD.	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS



MEIS ET AMICIS



A Monsieur le Professeur GILBERT

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique Médicale
Médecin de l'Hôtel Dieu
Commandeur de la Légion d'Honneur.

*Qui m'a fait l'honneur de présider ma
thèse.*

Hommage respectueux

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Université de Paris

- M. le Professeur GILBERT (Hôtel-Dieu)
- M. le Docteur MACÉ (Hôtel-Dieu)
- M. le Professeur TERRIEN (Hôtel-Dieu)
- M. le Professeur GUILLAIN (Salpêtrière)
- M. le Professeur LEGUEU (Necker)
- M. le Professeur CLAUDE (Sainte-Anne)
- M. le Professeur TEISSIER (Claude-Bernard)
- M. le Professeur JEANSELME (Saint-Louis)
- M. le Professeur BRINDEAU (Tarnier)
- M. le Docteur E. CHABROL (Hôtel-Dieu)
- M. le Docteur H. MARÉCHAL, chef de clinique
médicale (Hôtel-Dieu)

Université de Prague

- M. le Professeur SCHMIEDT
- M. le Professeur SCHLOFFER
- M. le Professeur GHON
- M. le Professeur BIEDL

Université de Budapest

- M. le Professeur BÉNÉDICKT
- M. le Professeur TORNAI
- M. le Professeur ADAM
- M. le Professeur HULTL

INTRODUCTION

Au cours de nos études médicales, nous avons eu l'occasion d'observer une pleurésie adhésive survenue au cours du traitement, par le pneumothorax artificiel, de lésions pulmonaires tuberculeuses.

Cette observation inédite, dont nous rapportons plus loin l'histoire détaillée, nous a paru intéressante à publier par plusieurs points. Nous avons suivi la longue évolution de cette pleurésie adhésive, des examens radioscopiques fréquents nous ont montré la soudure progressive des deux feuillets pleuraux et l'inopérance du traitement de ce processus, malgré les fortes tensions intra-pleurales employées.

Le pneumothorax artificiel de notre malade remontant à près de 3 ans, nous avons constaté que la pleurésie adhésive ne modifiait aucunement le pronostic éloigné du pneumothorax artificiel, et que ce dernier restait, à l'heure actuelle, la seule arme puissante que nous ayons contre la tuberculose pulmonaire.

Nous tracerons, à propos de cette observation,

l'histoire du pneumothorax thérapeutique. Nous signalerons ses indications cliniques actuellement élargies depuis son application aux lésions pulmonaires bilatérales.

Les complications pleurales ont retenu particulièrement notre attention par leur fréquence si considérable et par leur traitement dont l'importance n'a cessé de croître au cours des ces dernières années.

OBSERVATION PERSONNELLE

Monsieur P..., âgé de 25 ans.

Antécédents:

On ne relève aucun cas de tuberculose pulmonaire dans ses antécédents héréditaires.

Le malade n'a eu aucune affection pulmonaire antérieure.

Histoire de la Maladie.

Au mois de Juin 1924, Monsieur P..., est brusquement sujet par deux fois, à une semaine d'intervalle, à des hémoptysies abondantes, à la suite desquelles, il entre à l'hôpital Lariboisière, le 9 Juillet 1924.

*
* *

A l'examen général, le malade se présente avec un état de santé relativement satisfaisant. Il n'a que peu maigri, malgré une diminution nette de l'appétit. e

Il ne présente pas de dyspnée et ne se plaint d'aucun phénomène douloureux.

La toux est assez fréquente, s'accompagne d'une expectoration mucopurulente. L'examen microscopique d'un crachat noirâtre montre la présence de nombreux bacilles de Koch.

Les urines sont normales. La température est à 38°2.

Examen de l'appareil pulmonaire.

L'inspection ne montre aucun amaigrissement du massif musculaire thoraco-scapulaire.

La palpation ne révèle aucune zone douloureuse. A gauche, les vibrations thoraciques sont normales, à droite elles paraissent diminuées.

La percussion des sommets ne réveille pas de douleurs. Elle montre, en avant sous la clavicule droite, une zone de submatité. En arrière, tant à droite qu'à gauche, la sonorité pulmonaire est normale.

L'auscultation ne décèle aucun signe adventice, aucune modification du murmure vésiculaire du côté gauche. Il n'y a pas de bronchophème, ni de pectoriloque aphone.

A droite, au contraire, l'auscultation fait entendre une respiration rude, s'accompagnant d'un foyer de sous-crépitants sous l'extrémité externe de la clavicule. Ce foyer devient plus net après la toux.

En arrière, la respiration est également rude sur toute la moitié supérieure du champ pulmonaire, avec ça et là, quelques sous crépitants. A la base, on entend des frottements nets.

L'appareil digestif, le système nerveux, l'appareil cardio-vasculaire sont normaux. La pression artérielle est de 13-5 au Pachon.

Examens radioscopiques.

La radioscopie révèle des lésions plus étendues que ne le comportait l'examen clinique simple.

En effet, si la transparence du poumon gauche est d'aspect normal, si le sommet pulmonaire de ce côté s'éclaire bien à la toux; du côté droit, au contraire, les 2/3 supérieurs du champ pulmonaire sont nettement gris, présentant un aspect tacheté. Seule la base du poumon est de transparence normale.

Les sinus costo-diaphragmatiques se dessinent bien des deux côtés. Une radiographie confirme ces données, montrant des lésions plus accentuées au sommet et au hile pulmonaire du poumon droit.

Une radiographie centrée sur le poumon sain le montre normal, avec quelques arborisations accentuées du hile pulmonaire.

*
**

Devant ces aspects radiologiques, il est décidé de tenter un pneumothorax artificiel unilatéral droit; intervention que le malade accepte.

Le pneumothorax est pratiqué le 14 Juillet, avec l'appareil de Küss, le décollement pleural s'effectue facilement. Il est injecté 100 cmc d'oxygène et 650 cmc d'azote; pressions -6, -4.

Deux nouvelles insufflations sont faites le 16 et le 18

La radioscopie montre un large décollement du sommet et de la base du poumon, *l'existence d'une adhérence*, de forme triangulaire à sommet costal, située au niveau de la scissure pulmonaire supérieure.

■
**

Le malade sort de l'hôpital, le 29 du même mois, nullement incommodé par son pneumothorax artificiel.

La température a baissée de quelques dixièmes oscillant entre 37° et 37°5. L'appétit revient, et le poids se relève passant de 65 kgs. à l'entrée à 66 kgs. 700 un mois après l'établissement du traitement.

Les insufflations, *toujours précédées d'un examen radioscopique*, se poursuivent, tous les 8 jours, sans incident.

Le malade est envoyé à la campagne et mis au repos absolu. Son état général ne fait que s'améliorer.

■
**

A la fin de l'année, les insufflations s'espacent et ne sont pratiquées que tous les mois. Pour maintenir la compression totale du poumon lésé, sans néanmoins amener une déviation du médiastin, on est obligé de recourir à des pressions terminales positives, en moyenne +5. L'adhérence persiste toujours.

Le 15 février 1925, *septième mois du traitement*, il est insufflé de l'azote sans incident. Quatre jours après,

brusquement dans le courant de la journée, le malade est pris d'un malaise assez intense, avec point de côté droit, dyspnée et sensation d'angoisse. *La température atteint 39°5.*

On pense à la possibilité d'une complication pleurale. Quelques jours après, la percussion montre l'existence d'une zone de matité à la base, mais surtout la succussion hippocratique fait entendre à l'auscultation le bruit de flot pathognomonique.

Le malade est mis au repos absolu, les phénomènes généraux et fonctionnels s'amendent rapidement, en même temps que cliniquement le syndrome liquidien devient de plus en plus net. Les insufflations sont suspendues momentanément.

Un mois après l'apparition de la pleurésie, l'examen radioscopique montre que le liquide pleural atteint en avant le mamelon, voilant complètement le poumon.

Les radioscopies renouvelées toutes les trois semaines montrent exactement le même aspect.

Le 27 avril 1925, une ponction exploratrice ramène facilement du liquide sero-fibrineux. Ce liquide centrifugé pendant 3 heures est ensuite examiné. Il contient quelques lymphocytes, quelques polynucléaires, de rares cellules endothéliales. *Il n'y a ni bacilles de Koch, ni microbes visibles.*

Le liquide pleural n'est pas injecté au cobaye.

Le 14 juin 1925, une nouvelle radioscopie montre que la pleurésie évolue vers la forme adhésive. Le niveau du liquide dépasse d'un bon travers de doigt le niveau initial. *A la base le moignon pulmonaire se dégage de la compression.* Le volume du liquide apparaît nettement diminué.

L'auscultation de la base du poumon montre la réapparition du murmure vésiculaire sans bruit adventice. Le phénomène de la succussion a notablement diminué.

*
* *

Un mois après, une radioscopie montre que le niveau supérieur du liquide s'élevait de plus en plus. Pour enrayer l'extension de ce processus adhésif, il est pratiqué une insufflation. *Il s'est écoulé quatre mois depuis l'apparition de la pleurésie.*

La ponction pleurale est faite facilement, la pression initiale de -2 passe à $+10$, après injection de 200 cm. d'Azote. Cependant deux faits nouveaux sont à noter, d'une part, *de très faibles oscillations manométriques* indiquant l'isolement de la bulle gazeuse; d'autre part, à la ponction, *on a l'impression nette de traverser une épaisse coque pleurale.*

*
* *

Les insufflations se poursuivent, après examens radioscopiques, tous les quarante jours environ, il est

atteint des pressions relativement élevées +15, et même +20, avec injection de 3 à 400 cmc de gaz. A la suite d'une insufflation (22 septembre 1925), sous l'influence de la haute tension intra-pleurale, une petite quantité de liquide s'écoule par l'orifice d'introduction de l'aiguille. Cet incident n'est suivi d'aucune évolution fâcheuse, il ne se forma ultérieurement ni fistule, ni même un petit noyau d'inoculation sous-cutanée. Ceci venait confirmer l'absence de bacilles de Koch dans le liquide pleural.

Le 13 janvier 1926, l'aspect radioscopique est typique, un an après l'apparition de la complication pleurale.

La rétraction des côtes est marquée, amenant une ébauche de coup de hache, à l'inspection du thorax. Le poumon collabé a envahi presque la moitié de la base thoracique, il est séparé de la paroi costale par une zone sombre et d'ailleurs ce voile grisâtre uniforme se délimite mal du moignon pulmonaire.

Le niveau supérieur du liquide dépasse de 3 travers de doigt le mamelon. Mais cette augmentation quantitative n'est qu'apparente. car les rayons X montrent aisément la poche liquide en forme de bol rempli d'encre, d'une hauteur de 15 cm. environ, à limite supérieure horizontale nette, variant avec les positions du malade, à limite inférieure moins précise, car son opacité diminue progressivement pour se confondre avec le voile uniforme de la base.

Une ponction partiellement évacuatrice, retire environ 100 cm. d'un liquide louche, mais non purulent. Un

examen microscopique montre la présence de nombreux polynucléaires, lymphocytes et mononucléaires déformés. *Les bacilles de Koch ne sont pas décelés*, comme au cours du premier examen, malgré une centrifugation longtemps prolongée.

Une insufflation de 400 cm². d'azote suivit cette ponction, la pression terminale atteignit + 15.

*
* *

Depuis cette époque, les insufflations sont pratiquées tous les trois mois environ. La radioscopie montre toujours le même aspect d'ensemble, le niveau supérieur du liquide s'élève toujours, poussé par le tissu scléreux qui envahit progressivement l'espace compris entre le poumon et la paroi.

La dernière insufflation datant du mois de décembre 1926 fut faite facilement, malgré l'épaisseur considérable de la coque pleurale et le petit volume de la bille gazeuse, tendant de plus en plus à diminuer.

Dans un temps peut être prochain, les insufflations ne pourront plus être pratiquées de ce fait.

L'expansion du poumon ne s'accroît pas et sa compression reste néanmoins suffisante.

Actuellement l'état général du malade est très satisfaisant. L'hemi-thorax droit est affaissé, aplati, la colonne vertébrale dessine une assez forte scoliose, l'épaule droite est notablement abaissée. *Toutes ces déformations traduisent l'évolution adhésive de la pleurésie*, agissant pour compléter la compression pulmonaire et limitant ainsi son expansion.

En terminant, nous ajouterons que l'auscultation reste totalement négative quant aux bruits anormaux aussi bien au niveau de la base pulmonaire droite que dans toute l'étendue du champ pulmonaire gauche.

CHAPITRE I

INDICATIONS DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE.

« Le pneumothorax est indiqué toutes les fois que
« la vie est menacée par l'extension d'une lésion lo-
« cale ». (Forlanini.)

Le pneumothorax artificiel ne peut donc être appliqué au cours de tuberculoses abortives, où le traitement médical et hygiénique suffisent à leur guérison. Il en est de même dans les formes fibreuses, même unilatérales, où le pneumothorax donne des résultats peu favorables. Les formes cortico-pleurales sont également en échec, surtout celles à prédominance pleurale, où le décollement ne peut être effectué qu'à moins de complications graves, telle que la perforation pulmonaire.

La véritable indication du pneumothorax artificiel est la tuberculose pulmonaire ulcéro-caséuse, unila-

térale ; d'autant plus heureuse que celle-ci aura débuté brusquement et sera d'évolution rapide.

L'unilatéralité des lésions est une indication importante. de ce fait les tuberculoses aiguës sont plus susceptibles du pneumothorax artificiel que les formes chroniques. Cependant pour certains auteurs, *la bilatéralité des lésions n'est pas une contre-indication formelle*, on peut en effet pratiquer des compressions alternées et même *simultanées* sans danger pour le malade ; et si paradoxal que cela paraisse au premier abord, le double pneumothorax est non seulement possible, mais encore il est bien toléré en général si les tensions ultra-pleurales restent négatives.

*
* *

En présence d'un tuberculeux pulmonaire, comment poser l'indication clinique du pneumothorax ?

Il faut, avant tout faire un examen clinique soigneux des deux appareils pulmonaires, et nous insisterons sur la nécessité d'une auscultation précise, non seulement du poumon lésé mais encore du poumon opposé, en tenant compte de la propagation des bruits émanés du foyer principal.

Ces pseudo-bruits lésionnels ont pour caractère de n'être point entendus au creux sus-claviculaire, ils ne s'accompagnent d'aucunes modifications tant à la percussion qu'à la palpation de la région où ils sont révélés.

Nous rapportant à notre observation, nous signale-

rons que l'auscultation seule ne peut déterminer le degré exact des lésions pulmonaires, il faut recourir à l'examen radioscopique qui se rapproche beaucoup plus de la réalité. Dans notre observation, alors que l'examen clinique faisait penser à une lésion minime par l'unique foyer de sous-crépitations entendu sous la clavicule droite, l'examen radioscopique révéla par contre une infiltration des $\frac{2}{3}$ supérieurs du poumon droit.

D'autre part, la radioscopie permet de prévoir si le décollement pleural sera possible, en examinant avec soin les sinus costo-diaphragmatiques. Si ceux-ci se déplissent bien sous l'influence de la respiration, n'apparaissent point festonnés le pneumothorax pourra être le plus souvent effectué.

Nous n'insisterons pas sur l'examen nécessaire des autres viscères avant d'établir ce pneumothorax, car l'atteinte du larynx, du foie, de l'intestin, la défaillance du myocarde sont autant de contre-indications.

CHAPITRE II

COMPLICATIONS PLEURALES

« Dès qu'on a connu le pneumothorax thérapeuti-
« que, on a eu l'impression qu'il était une arme admi-
« rable, mais qu'il était exposé à une complication re-
« doutable qui en assombrissait le pronostic : la pleu-
« résie. »

En réalité, comme de nombreux auteurs l'ont signa-
lée la crainte de la pleurésie est plus un incident qu'un
accident au cours du pneumothorax : *presque toujours*
il entraîne une réaction liquidienne. Comme le mon-
tre, à nouveau, notre observation la pleurésie n'influe
pas sur le pronostic.

*
* *

La fréquence des pleurésies, au cours du pneumo-
thorax artificiel, est très variable selon les différents au-
teurs. La thèse de Murard indique 68,21 % de pneu-
mothorax suivis de cette complication ; Dumarest
donne une proportion plus élevée 70,38 % des cas ;

M. Léon Bernard relève 60 % de cas de pleurésies. Rossel, dans sa thèse, insiste sur le fait que *les pneumothorax longtemps suivis se compliquent presque toujours d'un épanchement.*

D'autre part, les épanchements pleuraux seraient plus fréquents au cours des tuberculoses aiguës, au cours des pneumothorax gauches plus fréquents chez les hommes que chez les femmes.

Certains auteurs ont remarqué également que les pleurésies seraient favorisées par des causes occasionnelles, telles que les fatigues excessives, les voyages, les refroidissements.

*
* *

Les complications pleurales surviennent à toutes les périodes du pneumothorax, pouvant s'établir dès les premiers jours, ou plus tardivement. Rossel, dans sa thèse, signale qu'un malade de Burnand eut un épanchement 6 ans 1/2 après le début de la collapsothérapie.

Nous ne ferons que signaler quelques statistiques sur cet ordre de faits :

Peters et Woolley — 60 épanchements durant les six premiers mois.

15 du 7^me au 12^e mois.

4, après les premières années.

Rossel — 65,24 % les 6 premiers mois.

Pissavy — 80 %, les 6 premiers mois.

15 % du 7^me au 12^e mois.

Notre malade fut atteint de cette complication au cours du 7^e mois de son pneumothorax artificiel.

FORMES CLINIQUES

Des épanchements pleuraux se présentent en clinique sous deux grandes variétés : *la forme liquidienne et la forme adhésive*. Cette dernière peut être soit primitive, soit secondaire à la forme liquidienne, d'apparition spontanée ou consécutive à un traumatisme (Léon Bernard et Baron).

Les pleurésies graves ou septiques, complications sévères du pneumothorax sont exceptionnelles et nous ne ferons que les mentionner ici.

*
**

PLEURÉSIES LIQUIDIENNES.

Les pleurésies liquidiennes, de beaucoup les plus fréquentes, ont pour caractère essentiel *de ne point entraîner ni adhérences, ni recollement prématuré des plèvres*, au cours de leur évolution.

Le début de la pleurésie liquidienne est le plus souvent progressif, avec phénomènes fonctionnels (douleurs thoraciques, dyspnée, toux) plus ou moins bruyants selon les cas. *Seule la température qui s'élève brusquement à 38° 5-39°, au cours d'un pneumothorax artificiel jusque là bien supporté, est un signe capital*

qui doit faire suspecter immédiatement la pleurésie.

Dans les jours suivants, la succession hippocratique ou la manœuvre du salut brusqué de Mantoux, signent le diagnostic par le phénomène du flot caractéristique de l'épanchement pleural.

La radioscopie confirme ces données en montrant l'opacité du liquide pleural, avec son niveau supérieur variant avec les positions du malade, et la blancheur de la poche à air susjacent, dont le gaz comprimé amène souvent une déviation du médiastin, gênant le malade par la dyspnée qu'il provoque.

Dans d'autres cas, le début est absolument latent et, *la radioscopie, faite systématiquement avant les insufflations, découvre la présence du liquide pleural.*

L'évolution se fait vers l'augmentation progressive du liquide que des *radioscopies répétées* permettent de mieux apprécier. Au bout de 4 à 5 semaines, les phénomènes généraux et fonctionnels s'amendent, le niveau supérieur du liquide devient constant.

Ce sont des pleurésies que l'on doit respecter, d'une part parce qu'une thoracentèse précoce n'amène pas la disparition du liquide qui tend à se reproduire, d'autre part parce qu'une thoracentèse tardive peutensemencer le trajet déterminant une fistule pleuro-cutanée qui n'est pas sans suite fâcheuse.

Très fréquemment, ainsi que le montre plusieurs observations, *l'amélioration du malade s'accuse très nettement après l'apparition de la pleurésie.*

« Gardons-nous d'évacuer sans nécessité absolue les

« pleurésies liquidiennes, car, en nous abstenant, nous
« avons tout à gagner et rien à perdre » (Al. Pissary).

*
* *

PLEURÉSIES ADHÉSIVES

Les pleurésies adhésives sont moins fréquentes, que les formes liquidiennes, mais elles sont plus intéressantes à étudier par les différents problèmes qu'elles posent. Notre observation personnelle entre parfaitement dans ce cadre et nous permet d'insister plus longuement sur ces pleurésies dont le pronostic apparaît plus grave.

Tantôt, cette pleurésie adhésive succède à la forme liquidienne et c'est le cas de notre observation, tantôt elle est adhésive d'emblée. Son début est sensiblement le même que celui de la forme liquidienne, soit net cliniquement, soit véritable découverte radioscopique. Mais fait important, *c'est au cours de son évolution ultérieure que cette forme s'individualise.*

Chez notre malade, ce n'est qu'au cours de *radioscopies répétées* qu'à un moment donné, nous eûmes l'impression que la pleurésie allait évoluer vers l'accroissement des plèvres.

La confirmation de cette évolution se base à la fois sur les examens clinique et radioscopique. Déjà, à la simple inspection du malade, on note par comparaison avec le côté normal, un effacement des espaces intercostaux, une rétraction de la cage thoracique, qui amè-

nent des déformations squelettiques. Chez notre malade, l'hémithorax s'est affaissé avec abaissement du moignon de l'épaule et scoliose vertébrale, entraînant son immobilité totale.

L'auscultation de la base du poumon collabé montre la réapparition du murmure vésiculaire, le poumon tendant à se dégager de la compression et à revenir à la paroi. Aussi doit-on avec soin ausculter à intervalles rapprochées cette région, afin de rechercher la présence de signes cliniques anormaux traduisant soit le réveil, soit la non cicatrisation des lésions.

A noter cependant que dans quelques cas, on peut « entendre par place des frottements plus ou moins « gros au niveau des zones pulmonaires en contact « avec la paroi, analogue à ce que l'on perçoit après le « recollement d'un poumon antérieurement collabé » (L. Bernard et Baron).

L'examen radioscopique permet de suivre l'accroissement progressif des deux plèvres et nous ne saurions trop insister sur la nécessité d'*examens radioscopiques répétés* pour suivre cette évolution.

Tantôt les adhérences sont nettes à l'écran ; tendues entre le poumon et la paroi elles sont emplies de petites quantités de liquide disposées en « nids de pigeon ».

Dans d'autres cas, comme chez notre malade, on croit à une augmentation globale du liquide, mais en réalité cette pseudo-augmentation est due à la sclérose qui envahit l'espace laissé libre entre le poumon et la plèvre pariétale. Alors que le poumon lésé apparaît sous forme d'une bande relativement claire les adhé-

rences sont indiquées par une nappe dense, homogène, dans laquelle les rayons X ne peuvent dissocier la trame. Le liquide pleural restant est lui-même mal délimité car l'obscurité de son niveau inférieur se perd avec le voile grisâtre de la sclérose.

Les insufflations ne font que confirmer cette double interprétation clinique et radiologique. Très fréquemment, comme chez notre malade, la bulle gazeuse est nettement isolée du reste du poumon, le manomètre n'indique alors que de petites oscillations : la respiration du côté sain ne pouvant lutter contre l'immobilité du bloc scléreux.

Enfin, à l'injection de petites quantités de gaz, la pression intra-pleurale s'élève rapidement, mais celle-ci aux insufflations ultérieures revient à son taux initial. Ces compressions élevées sont bien supportées du malade, et d'ailleurs ne durent pas malgré l'épaisseur de la coque pleurale.

*
* *

PLEURÉSIES TRAUMATIQUES ADHÉSIVES

A côté des pleurésies adhésives spontanées, le Professeur Léon Bernard et ses élèves ont individualisé, à la suite de deux observations, *une forme de pleurésie adhésive traumatique*.

Dans les deux cas, où l'évolution du pneumothorax jusqu'alors, était normale, à la suite d'un traumatisme il y eut réaction générale, suivie d'une pleurésie adhé-

sive dont l'évolution ne fut pas entravée malgré les hautes pressions intra-pleurales.

Pour ces auteurs, le mécanisme est simple. « Au moment du choc le moignon pulmonaire est plus ou moins projeté contre la paroi thoracique. Les deux plèvres doivent être très rapidement le siège d'une réaction inflammatoire qui installe en quelques heures des adhérences entre le moignon et la paroi, et détermine même la production d'une certaine quantité de liquide minime en général. »

L'évolution de ces pleurésies traumatiques semble équivalente à celle des pleurésies spontanées que nous venons d'étudier.

CHAPITRE III

CYTOLOGIE DES ÉPANCHEMENTS PLEURAUX

Au cours d'un épanchement pleural secondaire au pneumothorax, il est *nécessaire* de pratiquer une *ponction exploratrice* utile pour baser le pronostic de la pleurésie.

On doit recourir à de multiples précautions, *afin d'éviter la formation d'une fistule*. Sous l'écran, on repère la limite supérieure de l'épanchement, l'aiguille exploratrice, longue et fine, est enfoncée dans l'espace intercostal sus-jacent, puis ramenée obliquement vers le liquide pleural. Après la ponction, le malade est mis dans le décubitus latéral sur le côté sain, afin que le liquide pleural, malgré les précautions antérieures, ne vint atteindre l'orifice interne de la ponction.

*
* *

La ponction exploratrice permet de retirer soit un liquide sero-fibrineux, soit un liquide opalescent, soit un liquide purulent d'emblée.

La réaction de Rivalta y est toujours fortement positive traduisant bien *un liquide d'origine inflammatoire* et non mécanique.

L'examen microscopique du liquide pleural montre parfois la prédominance nette des cellules éosinophyles et pour nombre d'auteurs, cette constatation indiquerait une pleurésie bénigne et passagère, ainsi qu'en témoigne l'inoculation au cobaye toujours négative.

Ces petits épanchements à éosinophyles sont idiopathiques et traduisent l'action du traumatisme chronique du gaz au sein de la cavité pleurale.

Dans d'autres cas, de beaucoup les plus fréquents, la formule cytologique est tout autre. Elle se compose de lymphocytes, parfois de quelques polynucléaires, indiquant la réaction des tissus pleuraux et péri-pleuraux tuberculeux.

Enfin après une centrifugation prolongée, on rechercha *la présence des bacilles de Koch*. Celle-ci est en effet constante, cependant dans notre observation, l'absence de bacilles fut de règle, malgré deux examens pratiqués à quelques mois d'intervalle et après une longue centrifugation.

Cependant nous signalerons que ni l'homogénéisation, ni l'inoculation au cobaye ne furent pratiquées. et il est certain que dans tous les cas ces données sont positives traduisant la tuberculisation du liquide.

CHAPITRE IV

ÉVOLUTION ET ACTION DES PLEURÉSIES SUR LE PNEUMOTHORAX.

La pleurésie à forme liquidienne est d'évolution très variable. Parfois éventualité rare, il y a résorption spontanée du liquide; dans d'autres cas, sous l'influence d'une simple ponction évacuatrice, l'assèchement définitif de la plèvre a lieu.

Mais dans la très grande majorité des cas, le liquide reste stationnaire, si on le ponctionne, il se reproduit après chaque évacuation. Cependant, nous insisterons à nouveau sur l'inutilité et même le danger des ponctions répétées, car le liquide comme dans toute pleurésie tuberculeuse chronique tend à se transformer : il devient louche, puis purulent, mais cette transformation dans le temps est très variable selon les cas.

Par suite de l'inflammation chronique des plèvres due à la présence de la pleurésie, il y a épaississement

notable des parois, ce qui entraîne une moins grande résorption du gaz. Alors que, dans les pneumothorax ayant évolués sans pleurésie surajoutée les insufflations se maintiennent rapprochées, un mois en moyenne; dans les pneumothorax avec pleurésie, au contraire, celles-ci s'espacent largement. C'est ainsi que notre malade ne vient aux insufflations que tous les 3 mois, et par suite de la moins grande résorption de gaz, il suffit d'injecter 2 à 300 cmc. pour obtenir une compression suffisante se surajoutant à la compression spontanée du liquide pleurétique.

Enfin, au cours des pleurésies à forme liquidienne, les insufflations sont toujours possibles, puisqu'il n'y a pas formation d'adhérences. Le pneumothorax peut être continué jusqu'à ce que l'état local et général du malade le permette.

*
* *

Au cours des pleurésies adhésives, le problème est tout autre. Par suite de l'accollement des feuillets pleuraux, la bulle gazeuse tend à diminuer progressivement, malgré les efforts tentés pour enrayer ce processus. Par suite de cette évolution, sur laquelle le traitement, comme nous le verrons, n'a aucune prise, les insufflations s'espacent jusqu'à leur suppression plus ou moins rapide.

CHAPITRE V

PRONOSTIC DES COMPLICATIONS PLEURALES.

Qu'il s'agisse d'une pleurésie liquidienne ou d'une pleurésie adhésive, *le pronostic du pneumothorax artificiel n'est pas sensiblement aggravé.*

Nous avons vu que les pleurésies liquidiennes, les plus favorables, contiennent le poumon collabé et sont souvent le réveil d'une amélioration brusque jusque là insoupçonnée, elles sont donc d'un bon pronostic.

Les pleurésies adhésives qui surviennent précocement dès les premières insufflations empêchent d'avoir une action complète sur le poumon lésé. Les pleurésies adhésives tardives ou apparaissant comme évolution d'une pleurésie liquidienne, comme chez notre malade, sont au contraire d'un bien meilleur pronostic.

Malgré l'abandon des insufflations qui survient tôt ou tard selon les cas et indépendamment de la volonté

du médecin, le poumon n'en reste pas moins encore collabé, par suite des modifications de la cage thoracique, de la rétraction de la paroi. Les effets heureux du pneumothorax abandonné n'en sont pas moins consolidés, voire même continués.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT DES PLEURÉSIES

Le traitement des pleurésies au cours du pneumothorax thérapeutique doit être à la fois préventif et curatif.

Traitement préventif

Dès la première insufflation, on calmera l'agitation morale si compréhensible des malades et l'injection de un centigramme de morphine doit être constamment pratiquée, une heure avant la première insufflation.

Au cours de celle-ci et des insufflations ultérieures, les mêmes précautions d'aseptie seront pratiquées tant du côté de l'opérateur que de la région choisie pour la ponction. Dans notre observation, l'aseptie cutanée fut pratiquée par un badigeonnage local à la *teinture d'iode chloroformisée au dixième*, qui d'une part

n'amène aucune irritation, ni épaissement de la peau, et qui d'autre part anesthésie suffisamment pour pratiquer la ponction, sans qu'il soit nécessaire d'adjoindre, selon la crainte des malades, une anesthésie cutanée au chlorure d'éthyle.

Le collapsus pulmonaire sera pratiqué lentement, patiemment en évitant les insufflations brusques. « On ne doit pas céder à la tentation de laisser pénétrer en quelques séances autant de gaz que la cavité pleurale est capable d'en recevoir, sans qu'on force la pression ; d'abord il est inutile d'agir ainsi, même au début du traitement, car le pneumothorax artificiel exerce son action favorable bien avant que le poumon soit comprimé, en immobilisant le foyer malade ; de plus il serait dangereux de collaber le poumon trop rapidement : on risquerait d'expulser en bloc du moignon pulmonaire une quantité notable de matières caséeuses qui pourrait refluer dans les bronches du côté opposé ; on risquerait de déchirer des adhérences pleurales, et aussi de provoquer parfois un pneumothorax spontané, parfois une réaction inflammatoire aigüe, très douloureuse, de la plèvre fréquemment un large ensemencement bacillaire de la cavité pleurale » (Küss).

On rapprochera donc au besoin les insufflations, en évitant que celles-ci dépassent 5 à 600 cmc., on recherchera des pressions négatives, ou tout au moins se rapprochant du zéro, on laissera s'emplir la plèvre d'elle-même sans exercer aucune pression.

Fait capital, on devra toujours faire précéder l'insufflation d'un examen radioscopique, afin de ne pas donner un coup de fouet à une réaction exsudative commençante. *C'est un temps important, que l'on ne doit point se passer, sous aucun prétexte.*

Cependant, malgré toutes ces précautions, et très fréquemment comme nous l'avons vu la pleurésie se produit.

*
* *

Traitement curatif

Au cours de celle-ci, comme au cours de toute affection inflammatoire aigüe, le malade doit être mis au repos complet, les insufflations supprimées momentanément.

Cette phase aigüe passée, *les examens radioscopiques se multiplieront*, afin de connaître la tendance évolutive de l'épanchement.

Si c'est une forme liquidienne, on doit respecter, à outrance, cet épanchement, les insufflations naturellement espacées maintiendront la compression. En aucun cas, on aura recours soit à une ponction évacuatrice, soit à une intervention chirurgicale sur un empyème tuberculeux. Ce serait aboutir inéluctablement à la formation d'une fistule thoracique avec toutes ses conséquences.

« Nous avons observé alors que dans les formes liquidiennes, il n'y avait aucun avantage à assécher la plèvre; on peut aussi être entraîné à faire des

« ponctions assez fréquentes, ce qui n'est pas sans
« inconvénient, et d'autre part l'évacuation systéma-
« tique n'évite pas plus les adhérences lorsqu'il doit
« s'en produire, que la conservation prolongée du li-
« quide n'en favorise la formation. » (Léon Bernard
et Baron.)

Dans les pleurésies adhésives, la conduite de la cure
est tout autre.

On élèvera les pressions pour empêcher l'accolle-
ment des deux plèvres ; chez notre malade les pres-
sions de + 20 furent facilement supportées. Cependant
celles-ci restèrent impuissantes.

Parfois, on est amené à ponctionner le liquide afin
d'obtenir une bulle gazeuse plus volumineuse, mais là
encore, on n'arrête ni la reproduction du liquide, ni la
progression du recollement, comme le montre, en ou-
tre, notre observation.

C'est alors que certains auteurs et en particulier
Bernou (de Chateaubriant), essayèrent l'oléo-thorax.
Après ponction évacuatrice du liquide, il est injecté
de l'huile goménolée à 2 %, qui en maintenant la com-
pression du poumon, et en lubrifiant les plèvres, calme
l'irritation de celles-ci et amène l'arrêt de la symphyse.
« On voit, que quelle que soit la pression réalisée par
« le gaz insufflé, on ne peut parfois arrêter le proces-
« sus oblitérant adhésif. Chez ma malade j'ai pu,
« semble-t-il, bloquer la plèvre par de nouvelles injec-
« tions d'huile » (Bernou).

Cependant ces études reprises à Paris par MM. Léon
Bernard, Besançon, Al. Pissavy ; n'arrivèrent pas aux

mêmes conclusions. Il semble bien que l'huile goménolée ne paraît pas avoir une action empêchante vis à vis de la symphyse pleurale.

Ainsi donc dans les pleurésies adhésives, continuera-t-on le plus longtemps possible les insufflations, et là encore c'est l'expectative simple, car tous les moyens employés jusqu'alors sont infructueux.

*
* *

Nous ne ferons que signaler le traitement des pleurésies adhésives d'origine traumatique. Quelque soit le degré de la douleur thoracique consécutive au traumatisme qui déterminera peut-être l'accolement des plèvres, on aura toujours recours à *une insufflation immédiate ou très précoce*, afin d'éviter si possible la symphyse.

Enfin ce traumatisme pose un problème médico-légal. « Lorsqu'il s'agit, d'un accident de la voie publique, il est certain que l'on devra tenir grand compte des conséquences de ce traumatisme sur l'évolution ultérieure d'un pneumothorax, c'est-à-dire de la maladie même, pour apprécier les dégâts causés par l'accident » (L. Bernard, Baron et Wal-tis).

*
* *

Traitement général médical.

Quoique le pneumothorax artificiel, comme nous le verrons, amène de remarquables résultats, il ne faut point sacrifier le traitement médical général.

En effet, celui-ci doit-être poursuivi de la même façon que s'il s'agissait d'une tuberculose pulmonaire soignée médicalement, sans pneumothorax artificiel.

C'est dire que la cure hygiéno-diététique doit être scrupuleusement suivie. Le plus souvent le pneumothorax artificiel est appliqué ou continué dans les sanatoria, cependant nous signalerons son influence heureuse dans les cures dites « libres », où le malade, malgré les sélections opérées dans les sanatoria, ne se trouve pas entouré de tuberculeux plus atteint que lui. Et cette influence morale, dans un certain nombre de cas, doit rentrer en ligne de compte; d'autant plus que le malade, dans ces cures libres, n'en est pas moins surveillé d'une façon rigoureuse par son médecin traitant.

A cette cure d'air, on associera le traitement tonique général médicamenteux (arsenié ou phosphaté, huile de foie de morue) et la recalcification selon les principes de Ferrier.

C'est ainsi que selon les résultats obtenus, on pourra autoriser le malade à reprendre son travail. Cependant, il faut modérer ses désirs, car souvent dès les premiers mois il s'opère une véritable résurrection qui peut tromper le malade sur son état actuel.

Enfin, si la profession antérieure du malade était soit trop fatigante, soit qu'elle nécessita le séjour dans un atmosphère peu salubre, on n'hésitera pas à recommander, ou au besoin à convaincre le malade de la nécessité de changer de profession.

CHAPITRE VII

RÉSULTATS DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

Nous voulons simplement indiquer dans ce court chapitre, les résultats obtenus par le pneumothorax thérapeutique.

M. Al. Pissavy, en reprenant les observations de la thèse de Naveau, montre que le pourcentage des décès est :

de 45 %, après une cure continuée 3 ans.

de 51 %, pour 5 années

de 71 %, pour 10 années.

Cette statistique ne porte que sur les malades traités par le pneumothorax, et si nous mettons, en parallèle, les malades chez qui ce traitement ne put être mis en œuvre, soit par impossibilité opératoire, soit par refus du malade, nous voyons que pour les mêmes pé-

riodes, le pourcentage des décès devient respectivement :

70 % ; 72 % ; 94 %.

La statistique de Dumarest est équivalente, dans les cas, où le pneumothorax fut employé, le pourcentage des décès, pour les mêmes durées, s'élève à :

50 % ; 68 % ; 79 %.

En comparant ces résultats, *nous voyons que le pronostic de la tuberculose pulmonaire est très sensiblement amélioré lorsqu'elle est traitée par le pneumothorax.*

D'autre part, les bons effets de la cure se manifestent entre 3 et 5 ans ; s'ils diminuent rapidement au cours des années ultérieures, la mortalité n'égale pas cependant les décès des tuberculeux non traités par ce procédé : 71 % contre 94 %.

Le pneumothorax artificiel, associé à la cure hygiéno-dietétique est donc la seule arme puissante que nous possédions actuellement contre la tuberculose pulmonaire.

CONCLUSIONS

I. — La véritable indication du Pneumothorax artificiel est la tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse, unilatérale, d'autant plus heureuse que celle-ci a débuté brusquement et que son évolution est rapide.

II. — L'examen physique doit nécessairement se compléter par l'examen radioscopique pour préciser les lésions du poumon tuberculeux.

III. — L'insufflation doit toujours être précédée d'un examen radioscopique.

IV. — Les pneumothorax longtemps poursuivis s'accompagnent presque toujours d'un épanchement pleural, d'apparition plus fréquente au cours des six premiers mois du traitement.

L'évolution de la pleurésie sera précisée par des examens radioscopiques répétés.

V. — La pleurésie liquidienne proprement dite n'amène ni adhérences, ni recollement prématuré des plèvres. Le traitement par ponctions évacuatrices est

inopérant, dangereux par l'inoculation possible de la paroi thoracique. La pleurésie liquidienne ne modifie pas le pronostic du pneumothorax thérapeutique.

VI. — La pleurésie adhésive, spontanée ou traumatique, amène des déformations squelettiques importantes; elle entraîne la suppression des insufflations. Tous les moyens thérapeutiques tentés pour arrêter son évolution restent sans effet. La symphyse pleurale est souvent un mode de guérison favorable.

VII. — Le pneumothorax thérapeutique associé à la cure hygiéno-déitétique reste la seule arme puissante que nous ayons contre la tuberculose pulmonaire et dont les statistiques prouvent l'efficacité réelle.

Vu : Le Doyen
H. ROGER

Vu : Le Président de la thèse
GILBERT

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

On trouvera une bibliographie très détaillée dans l'important travail de MM. F. Dumarest et C. Murard : La pratique du Pneumothorax thérapeutique.

Parmi les récentes publications, nous citerons :

BERNOU (de Chateaubriaut). — L'oléo-thorax thérapeutique. Bull. Ac. Med. 1922.

BERNARD (L.) et BARON. — Les pleurésies du pneumothorax artificiel. Presse Méd. 10 déc. 1924.

GENEVRIER et DUVAL ARNOULD. — Revue de la tuberculose 1923 n° 6.

GUINARD (U.). — Avenir éloigné de la tuberculose pulmonaire. Th. Paris 1925.

IZARD. — L'oléo-thorax. Th. Paris 1925.

KUSS (G.). — Importance des mesures exactes de la pression pleurale, dans le traitement de la tubercu-

lose pulmonaire par le pneumothorax artificiel.
Revue de la Tub. 1921 n° 3.

LELONG. — Du petit épanchement idiopathique au
cours du pneumothorax artificiel. Th. Lyon 1921.

NAVEAU. — Les résultats du pneumothorax théra-
peutique. Th. Paris 1924.

Al. PISSAVY. — Les pleurésies du pneumothorax
artificiel. Presse méd. 1925.

AL. PISSAVY. — Le pronostic de la tuberculose pu-
monaire. Pres. Méd. 1926.

PISSAVY. — Les pleurésies séro-fibrineuses du pneu-
mothorax artificiel. Th. Paris 1926.

TASSIN. — Les épanchements pleuraux au cours du
pneumothorax artificiel. Th. Paris 1923.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.

Observation inédite.

Chapitre I. — Indications du pneumothorax artificiel.

Chapitre II. — Complications pleurales.

Chapitre III. — Cytologie des épanchements pleuraux.

Chapitre IV. — Evolution et action des pleurésies sur le pneumothorax.

Chapitre V. — Pronostic des complications pleurales.

Chapitre VI. — Traitement des pleurésies.

Traitement préventif.

Traitement curatif.

Chapitre VII. — Résultats du pneumothorax artificiel.
